

Galibier in Höhenlagen zwischen 2300 und 2500 m. Sie sieht aus wie kräftig gezeichnete *imbuta* HB. und ist, an der Vorderflügel-Costa gemessen, um etwa ein Drittel kleiner. Die Größe variiert aber nur wenig. Die größten Exemplare sind immer erheblich kleiner als die kleinsten *imbuta* HB., etwa wie *roscida* ESP. (festgestellt an 51 Männchen und 2 Weibchen in meiner Sammlung). Im benachbarten Pelvouxgebiet fliegen *E. ramosa* F. in normaler Größe und kräftiger Schwarzfärbung. In anderen Gebieten der Westalpen habe ich ähnliche Tiere bisher nicht beobachtet. Die Population hat ähnlichen "Artcharakter" wie eine Reihe von "Arten" dieser Gattung und ist trotz der Schwierigkeit der Differenzierung so distinkt und von den Populationen ihrer näheren und weiteren Umgebung so verschieden, daß ihre Deklarierung als eigene Spezies vielleicht gerechtfertigt wäre.

Ich will aber nicht leichtsinnig sein und die endgültige taxonomische Festlegung weiteren Untersuchungsergebnissen überlassen. Und dies umso mehr als ähnliche Formen auch anderwärts erwähnt wurden. So berichtet SEITZ, Bd. 2, S. 60 und andere von einer etwas kleineren, bleichgelben *ramosa*-Form, die sich in höheren Lagen nahe der Schneegrenze findet. Die bleichgelbe Farbe dürfte keine spezifische Eigenschaft, sondern auf Ausbleichung durch Lichteinfluß, wie auch bei anderen hochalpinen Arten, z.B. *Orodemnias cervini* FALLOU zurückzuführen sein.

## Bericht über die Insektenwanderungen im Jahre 1981 in Finnland von KAURI MIKKOLA

### 1. Einleitung

Das Wetter des Sommers 1981 war sehr schlecht, besonders im Norden. Trotzdem hat man durchschnittlich viele Wanderer beobachtet, was auf die ganz hohe Beobachterzahl zurückzuführen ist: 71 Personen, die meisten Mitglieder der Finnischen Lepidopterologischen Gesellschaft, haben Beobachtungen abgegeben. Allen diesen danke ich herzlich.

### 2. Das Wetter und die Wanderungsströmungen im Jahre 1981

Ende April und Anfang Mai waren kühl. Danach war der Maimonat schön und warm, und sogar in Nordfinnland wurden Temperaturen bis +27°C gemessen. Sogenannte Wanderungsströmungen (warme Luft fließt aus S bis SE nach Finnland): 6.–7., 9.–10., (17.–18., 22.–25. und 28.) V. (Klammern = nicht ganz optimal).

Anfang Juni war noch warm, danach ist es aber meistens windig und regnerisch gewesen, doch stieg das Thermometer am 26.VI. in SE Finnland bis +28,6°C. Wanderungsströmungen: (4., 20.), 24.–25. und (28.)VI. Mit Ausnahme von zwei Perioden, um 10.VII. und Ende des Monats, war der Juli von Tiefdrucken charakterisiert worden und darum sehr unstetig. Wanderungsströmungen: 3.–4., (12., 21., 25. und 30.) VII.

Der August war mit wechselndem Wetter ziemlich normal. Doch lag das Temperatur-Maximum z.B. in Helsinki bei nur +23,3°C. Keine Wanderungsströmungen. Der September war während dreier Wochen äußerst kühl, aber die sehr warmen Luftströmungen am Ende des Monats haben die Mitteltemperatur des Monats nahe Normal erhoben. Wanderungsströmungen: 25.–29.IX. Der Oktober war regnerisch, aber ziemlich warm. Wanderungsströmungen: (2.–4., 22.X.).

Überblick: Die Sommermonate waren, nach der Mitteltemperatur gemessen, ebenso kalt wie im Jahre 1977, aber nicht so kalt wie 1962. Das Thermometer hat nie +30°C erreicht. In Lappland ist der ordentliche Sommer fast ausgeblieben; erst Ende Juli, an einigen wärmeren Tagen, konnte man die Rhopaloceren beobachten, die normalerweise zu Beginn des Monats fliegen.

Die Wetterverhältnisse Südrußlands sind entscheidend für die Schmetterlingswanderungen nach Finnland. Im Jahre 1981 waren da April und Mai 1–3° kälter als normalerweise, und Juni und Juli heiß und trocken mit nur 25-50 % von den normalen Regenquantitäten. Die Verhältnisse waren also ganz ungünstig.

### 3. Spezieller Teil

#### A. Lepidoptera

##### Pieridae

##### *Pieris brassicae* (LINNÉ, 1758)

Erst am 8.V. in Südostfinnland und dann am 11.V. in Helsinki beobachtet; 13.–15.V. schon mehrere Meldungen bis Hämelinna (61°N) und aus der anderen Hälfte des Monats gibt es Beobachtungen aus 19 Orten bis Mäntyharju (61°25'N). Anfang Juni ist die Art schon in Vaasa (63°5'N) und am 4.VII. in Pietarsaari (63°40'N) gefunden worden. Es erscheint, daß wenigstens drei verschiedene Wanderwellen voneinander unterschieden werden können. Die heimische Generation hat den Flug erst am 9.VIII. begonnen. Keine Südwanderungen gesehen; die letzte Beobachtung am 1.X.

##### *Pieris rapae* (LINNÉ, 1758)

Nur 5 Beobachtungen im Mai; die erste am 15.V. Ende Juni und Anfang Juli neue Wanderungen, sogar bis Lappland: Utsjoki (nahe 70°N) am 10.VII. Im August erscheinen die heimischen Falter.

##### Nymphalidae

##### *Nymphalis vaualbum* [(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)]

Ein Ex. aus SE-Finnland am 24.VI. (vgl. *C. cardui*).

*Inachis io* (LINNÉ, 1758)

Heimische, ziemlich spärliche Population in Südfinnland.

*Vanessa atalanta* (LINNÉ, 1758)

Nur eine Frühlingsbeobachtung: Helsinki am 15.V., danach am 7.VI. und am 13.VI. Ende Juni ist eine kleine Wanderung geschehen: Sieben Ex. am 21.–29. VI. Die heimische Generation begann den Flug am 9.VIII. Insgesamt wurden über 150 Ex. Südwanderer festgestellt. Am 12.IX. flog ein Ex. nach SW; meistens gleitend, wurde über eine Strecke von 500 m mit dem Fernglas verfolgt; N-Wind, Stärke 2 beauf.

*Cynthia cardui* (LINNÉ, 1758)

Ein isoliertes Ex. am 19.VI. beobachtet; die tatsächliche Wanderung begann aber um 24.–25.VI.: An fünf Orten auf dem Åland-Inseln; später Ende Juni noch an 16 Orten beobachtet, zusammen 38 Ex. Im Juli kleinere Wanderungen; am 27. VII. sogar ein Falter in Lappland, Utsjoki (69° 55'N). Im Herbst vermutlich heimische Ex., zusammen beinahe 100 Ex., das letzte am 5.X.

*Issoria lathonia* (LINNÉ, 1758)

Zwischen 18.V. und 3.VIII. 9 Ex. gemeldet.

Sphingidae

*Agrius convolvuli* (LINNÉ, 1758)

Mittel-Finnland, Siilinjärvi (63°5'N) 1 Ex. am 8.VIII.

*Macroglossum stellatarum* (LINNÉ, 1758)

SW-Finnland, Dragsfjärd 1 Ex. am 8.VI.

Noctuidae

*Scotia ipsilon* (HUFNAGEL, 1766)

Nur eine Vorsommerbeobachtung, SW-Finnland, Hanko zwischen 21.–25.VI. ein ganz abgeflogenes ♂ (vgl. *V. cardui*). Anfang August 2 Ex. und Ende September 11 Ex., einige möglicherweise in Finnland aufgewachsen; noch vom 26.–28.X. 1 Ex.; nördlichster Punkt war Lappeenranta (61°5'N).

*Ochropleura fennica* (TAUSCHER, 1806)

1 Ex. aus SW-Finnland

*Phlogophora meticulosa* (LINNÉ, 1758)

Ein Ex. aus Helsinki Mitte September und zwei vom äußeren Schärenhof SW-Finnlands Ende Oktober.

*Eublemma minutata* (FABRICIUS, 1794) (= noctualis (HB.))

Zwischen 4.–6.IX. ein Ex. aus SE-Finnland.

*Nycteola asiatica* (KRULIKOVSKY, 1904)

Zwei Ex. von der Südküste als Folge der warmen Wanderungsströmungen von

Ende September.

*Autographa gamma* (LINNÉ, 1758)

Das erste Ex. am 6.VI.; bis 20.VI. nur einige; Ende Juni und Anfang Juli ca. 45 Ex.; der nördlichste Fund aus Lappland, Kaunispää (68°25'N) am 5.VII. Von August bis September etwas häufiger; das letzte Ex. am 13.X. Keine großen Wanderungen.

*Catocala sponsa* (LINNÉ, 1767)

SW-Finnland, Tvärminne 1 Ex. Anfang August.

*Catocala adultera* MÉNETRIÉS, 1856

Vom 22.VII. (SE-Finnland, ein Wanderer?) bis Anfang September ca. 20 Ex., darunter ein Fund aus Lappland, Utsjoki (69°45'N).

*Catocala nupta* (LINNÉ, 1767)

Zwei Ex. gemeldet; beide von der Südküste im August.

*Ephesia fulminea* (SCOPOLI, 1763)

SE-Finnland, Virolahti ein Ex. vom 21.—22.VII.

*Herminia tarsicrinalis* (KNOCH, 1782)

Am gleichen Tag (4.VII.) in S-Finnland, Espoo und Sipoo sowie in Estland, SSSR, gefunden. Verglichen mit der Wetterlage und dem Vorkommen von Wanderarten bedeutet dies eine Wanderung. Die Art ist früher nur im Jahre 1972 in Finnland gefunden worden (ca. 20 Ex.), auch nach einer Wanderung, aber von der zweiten Generation.

Geometridae

*Colotois pennaria* (LINNÉ, 1761)

Am 26.IX. über dem offenen Meer mit dem Winde nach NE fliegend beobachtet. Der Fund aus Mittelfinnland, Vaasa (63°5'N) am 28.IX. deutet sicherlich auf eine Wanderung hin.

*Agriopsis aurantiaria* (HÜBNER, 1799)

Massenvorkommen an der Südküste; Falter, die bestimmt von den warmen Winden Ende September gebracht worden waren, sind auch im Binnenlande gefunden worden, sogar im nördlichsten Finnland: Kuopio (62°55'N).

*Erannis defoliaria* (CLERCK, 1759)

Der dritte gelbliche Spanner des Herbstes, der gewandert ist. Auf der Vogelwarte Lagskär auf den Åland-Inseln wurden vom 29.IX.—3.X. 12 Ex. von Spannern mit gleichartigem Aussehen beobachtet, die mit dem Winde nach NW-NNW flogen. Die zwei gesammelten Ex. gehörten dieser Art an. Höchstwahrscheinlich kamen die Falter aus Estland und hatten den Flug am Morgen über dem Meer fortgesetzt. Die nördlichsten Funde der Art wurden in Mittelfinnland gemacht: Kuopio und Pihitipudas (63°25'N).

*Nomophila noctuella* [(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)]

3 Ex. von der Südküste und aus SE-Finnland, Lappeenranta nach den warmen Strömungen von Ende September und Anfang Oktober.

*Oncocera semirubella* (SCOPOLI, 1763)

4 Ex. zwischen 20.VII. und 6.VIII., besonders das Augusttier wahrscheinlich heimisch (SE-Finnland, Imatra).

*Plutella xylostella* (LINNÉ, 1758)

Einzelne Ex. im Mai, das erste am 10.V.; die große Wanderung aber erst vom 23.–25.VI. Nahe Helsinki betrug die Individuenzahl am 25.VI. in einer Lichtfalle 267 Ex., und an der südwestlichsten Landspitze Finnlands wimmelten die *Calluna*-Pflanzen von den *Plutella*-Schwärmen. In Lappland, Utsjoki (69°55'N) war ab ca. 27.VI. an (doch war die Art in Lappland schon am 20.V. beobachtet worden) die Art zahlreich. Später ziemlich spärliches Vorkommen.

Von den Arten, die außer den obengenannten Arten wahrscheinlich oder möglicherweise wanderten, seien erwähnt:

*Yponomeuta evonymellus?* (LINNÉ, 1758), unbestimmte *Yponomeutae* in Kilpisjärvi, NW-Spitze Finnlands, *Comibaena bajularia* [(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)], das 4. Ex. in Finnland von der südwestlichsten Landspitze des Landes (ohne Eichen), *Leucoma salicis* (LINNÉ, 1758), am 24.–26.VI. gleichzeitig aus fünf Orten, *Pelosis muscerda* (HUFNAGEL, 1766), 20 Ex. im Juli, *Eilema griseolum* (HÜBNER, 1803), 4 Ex. Ende Juli und eine im August, *Eilema cereolum* (HÜBNER, 1803), 3 Ex. im Juli (von wo kann diese boreoalpine Art kommen?), *Amphipyra pyramidea* (LINNÉ, 1758), 1 Ex., *Cosmia pyralina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), 1 Ex. vom äußeren Schärenhofe, *Hydraecia ultima* HOLST, 1965, 1 Ex. aus SE-Finnland und *Pyrrhia umbra* (HUFNAGEL, 1766), nur 1 Ex. gemeldet.

Die folgenden Arten sind im Jahre 1981 nicht aus Finnland gemeldet worden:

*Loxostege sticticalis* (LINNÉ, 1761), *Sitochroa palealis* [(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)], *Ostrinia nubilalis* (HÜBNER, 1796), *Pontia daplidice* (LINNÉ, 1758), *Colias hyale* (LINNÉ, 1758), *Argyronome laodice* (PALLAS, 1771), *Acherontia atropos* (LINNÉ, 1758), *Orthonama obstipata* (FABRICIUS, 1794) und *Heliothis virescens* (HUFNAGEL, 1766).

## B. Die Wanderungen anderer Insekten

Die Frühlingswanderung der Wespen, meistens *Vespa rufa* (LINNÉ, 1758) war ziemlich rege am 23.–27.V. Nur wenige Wespen wanderten der Küste entlang nach Osten wie vorher, aber ganz bedeutende Mengen häuften sich in der südwestlichsten Landspitze des Finnischen Kontinentes (Hanko).

Anschrift des Verfassers:

Dr. KAURI MIKKOLA

Zoologisches Museum, P. Rautatiekatu 13, SF-00100 Helsinki 10